



Gemeente Utrecht
T.a.v. mevrouw F.J. Middelbos-Kamstra
Ruimtelijke Kwaliteit en Duurzaamheid
Postbus 8406
3503 RK UTRECHT

Datum 22 januari 2018
Zaakkenmerk Z-UTR_REG-2018-0239
Briefnummer Z/17/624198-650767
Uw nummer
Onderwerp Externe veiligheid
BP School VO
Berlijnplein, Leidsche Rijn

Contactpersoon
Telefoonnummer
E-mailadres
Pagina 1 van 7

Geachte mevrouw Middelbos,

Op uw verzoek adviseer ik u hierbij over externe veiligheids aspecten met betrekking tot het bestemmingsplan School VO Berlijnplein, Leidsche Rijn.

Voor dit advies ben ik uitgegaan van het volgende document:

- Uitgangspuntennotitie nieuw VO Berlijnplein (gemeente Utrecht; januari 2017)

Aangezien ik voor dit advies niet de beschikking heb gehad over een concept ontwerpbestemmingsplan moet dit advies vooralsnog als voorlopig worden beschouwd. Met name het gebrek aan een verbeelding en regels maakt dat ik slechts voorlopig kan adviseren.

Mijn advies heb ik ingedeeld in een tweetal onderdelen: deeladviezen van procedurele aard en van algemene aard.

Procedureel

Advies 1

De ontwerpbeschikking ter advies voorleggen aan het hoofdkantoor van de Veiligheids Regio Utrecht, Afdeling Beleid en Expertise (Archimedeslaan 6), Postbus 3154, 3502 GD te Utrecht. Deze verplichting is opgenomen in het Besluit externe veiligheid transportroutes.

Algemeen

Advies 2

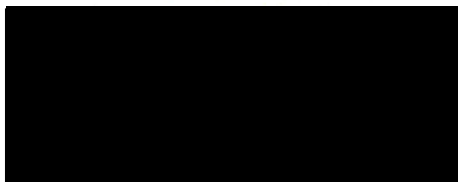
De tekst in bijlage A bij deze brief gebruiken ten behoeve van een paragraaf over lokaal beleid, in de toelichting van het bestemmingsplan.

Advies 3

De tekst in bijlage B bij deze brief gebruiken als tekst voor een EV paragraaf in de toelichting bij het besluit.

Voor eventuele opmerkingen of vragen kunt u contact opnemen met de heer [REDACTED].

Met vriendelijke groet,



[REDACTED]
Teamleider Vergunningverlening bedrijven
RUD Utrecht

Bijlage A (op te nemen tekst in de toelichting)

Nota externe veiligheid (2007)

De Nota externe veiligheid, welke in 2007 is vastgesteld, gaat in op het beleid van de gemeente Utrecht voor de beheersing van risico's als gevolg van het werken met gevaarlijke stoffen in inrichtingen (bedrijf, productielocatie of kantoor) en het vervoer van gevaarlijke stoffen. De genoemde risico's zijn veiligheidsrisico's voor mensen die zich in de buurt van de inrichting en/of het transport bevinden. De beleidskeuzes hebben betrekking op nieuwe situaties, waarin een risicobron zich vestigt of uitbreidt of een risico-ontvanger, zoals een woning, planologisch mogelijk wordt gemaakt. De randvoorwaarden en regels zijn vertaald in afstandseisen tussen risicobronnen (bedrijven, transportroutes (weg, spoorweg, vaarweg) of buisleidingen) en omgevingsobjecten. De gemeente Utrecht kiest ervoor om geen zwaardere veiligheidseisen op te leggen dan die vermeld staan in de risiconormering van de rijksoverheid. In sommige gevallen biedt de rijksregelgeving ruimte tot afwijken van de normering. In de Nota speelt de gemeente zich uit om terughoudend om te gaan met de mogelijkheid tot afwijken.

Plangebied In toelichting paragraaf wordt het aspect externe veiligheid nader toegelicht.

Bijlage B (op te nemen tekst in de toelichting)

Kader

Het werken met, de opslag en het transport van gevaarlijke stoffen leidt tot veiligheidsrisico's voor omwonenden, bedrijven en passanten. Om deze risico's te beheersen worden in bestemmingsplannen de relaties tussen deze activiteiten en hun omgeving conform wet- en regelgeving verantwoord en vastgelegd. Daartoe moeten in de eerste plaats risicobronnen geïnventariseerd worden. Vervolgens wordt een toets uitgevoerd aan de betreffende wet- en regelgeving.

Wettelijk kader

De normen en richtlijnen zijn onder andere vastgelegd in het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt; voor transport over wegen, spoorwegen en vaarwegen). Het Bevt geeft antwoord op vragen hoe om te gaan met ruimtelijke ontwikkelingen in de omgeving van transportroutes. In het Bevt staan twee soorten risico's beschreven waarop normen en richtlijnen van toepassing zijn. Het betreft het plaatsgebonden risico (PR) en het groepsrisico (GR). Naast risiconormeringen kent het Bevt tevens een extra afstandsbeperking, het zogenaamde plasbrandaandachtsgebied. Voor bebouwing binnen deze zone gelden extra bouwkundige eisen.

Het plaatsgebonden risico (PR) geeft aan hoe groot de overlijdenskans is indien een persoon zich permanent op een bepaalde plek bevindt. De wetgever beschouwt een overlijdenskans van eens in de miljoen jaar (aangeduid met 10^{-6}) voor nieuwe situaties als acceptabel. In de wetgeving is dit risico vertaald naar een afstandsnormering (PR= 10^{-6} contour). Voor de afstand tussen de risicoveroorzakende activiteiten en kwetsbare objecten is die norm een harde grenswaarde. Voor de afstand tot beperkt kwetsbare objecten is die norm een richtwaarde waarvan mag worden afgeweken als daar een gegronde reden voor is.

Het groepsrisico (GR) geeft de kans aan op het overlijden van een groep mensen als gevolg van een calamiteit. Het Bevt verplicht ertoe dat bij omgevingsvergunningen, waarbij wordt afgeweken van de bestemming, het groepsrisico wordt beschreven en gemotiveerd. Voor het toetsen van het groepsrisico wordt gebruik gemaakt van de zogenaamde oriëntatiewaarde. Dit is geen harde wettelijke norm maar een houvast om te toetsen of het groepsrisico acceptabel is al dan niet in combinatie met maatregelen voor de bestrijding van ongevallen.

Plansituatie

In en direct rond het plangebied is een inventarisatie gedaan naar risicoveroorzakende activiteiten. Dit heeft het volgende overzicht opgeleverd:

- Vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoorwegen en water. Grenzend aan het plangebied bevindt zich de A2 (ondertunneld). De A2 is een zogenaamde basisnetroute en is daarmee relevant voor het plangebied. De spoorlijn Utrecht-Woerden ligt op ca. 230 meter afstand van het plangebied; deze spoorlijn is niet aangewezen als basisnetroute en is daarom niet relevant. Het Amsterdam Rijnkanaal, ook een basisnetroute, ligt op ca. 370 meter afstand. Deze afstand is te groot om van invloed te zijn. Andere relevante Basisnet-transportassen liggen allen op zeer grote afstand (meer dan een kilometer) van het plangebied. Nadere beschouwing is niet nodig.
- Vervoer van gevaarlijke stoffen door buisleidingen. In of nabij het plangebied bevinden zich geen buisleidingen voor gevaarlijke stoffen.
- Bedrijven die vallen onder het Bevi. In het plangebied bevinden zich geen Bevi bedrijven. Ook buiten het plangebied bevinden zich geen Bevi bedrijven die van invloed zijn op het plangebied.

Vervoer over de A2, algemeen

Het risico bij transportassen wordt veroorzaakt door de mogelijkheid van beschadiging van een transportmiddel (tankwagen) als gevolg van een ongeval, bijvoorbeeld een aanrijding en/of door brand. Hierdoor kan een deel of de gehele lading vrijkomen. De meest relevante stoffen zijn vloeibare gassen (b.v. LPG), brandbare vloeistoffen

(b.v. benzine) en giftige stoffen. Bij een ongeval met vloeibaar gas kan dat gas vrijkomen en ontbranden met het mogelijk ontploffen van een tankwagen tot gevolg. Een ongeval met brandbare vloeistof zal leiden tot een grote brand met veel hittestraling. Een ongeval met giftige stoffen zal vaak leiden tot de vorming van een giftige gaswolk.

Basisnet

Landelijk is een basisnet voor het vervoer van gevaarlijke stoffen over wegen, spoorwegen en vaarwegen ontwikkeld. Het basisnet geeft zekerheid over de te verwachten transportfrequenties en de daarbij behorende zonering. De uitgangspunten van het basisnet, waaronder de transportfrequenties waarmee gemeenten bij risicoanalyses dienen te rekenen, zijn wettelijk verankerd door middel van de Wet vervoer gevaarlijke stoffen, het Besluit externe veiligheid transportroutes (Bevt) en de Regeling basisnet. Het Bevt beschrijft de afstanden tussen transportroutes en (beperkt) kwetsbare objecten en bestemmingen. Dit zijn alle plaatsen waar zich regelmatig personen bevinden m.u.v. verkeersdeelnemers. De transportfrequenties, opgenomen in de Regeling basisnet, corresponderen met de maximale gebruiksruijme voor het vervoer.

De getoetste normen hebben betrekking op het zogenaamde plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Vervoer gevaarlijke stoffen over de A2

Omgeving van de A2

De omgeving van de A2 ter hoogte van de tunnel is sterk in ontwikkeling en nog voor een deel onbebouwd. Het plangebied maakt deel uit van het vastgestelde bestemmingsplan Leidsche Rijn Centrum Oost, nog grotendeels onbebouwd. Voor het gebied ten oosten is het bestemmingsplan Leidsche Rijn Centrum Kern en Zuid vastgesteld; de bouw in dat gebied is begin 2018 in volle gang.

Ten noorden van de tunnelmond bestaat de omgeving ten oosten van de A2 uit het bedrijventerrein Lage Weide. In de strook grenzend aan de A2 liggen relatief veel kantoorlocaties.

Ten westen bevindt zich ter hoogte van de tunnelmond het plangebied Leidsche Rijn Centrum Noord. Het gebied heeft een gemengde bestemming met anno 2018 vooral enkele kantoorgebouwen. Ook is binnen één bestemmingsplanvlak woningbouw mogelijk gemaakt.

Meer noordelijk, ten westen van de A2, bevinden zich de bedrijventerreinen Wetering Noord en Wetering Zuid. In het zuidelijk deel hiervan bevindt zich een grootschalige woonmall "The Wall".

De omgeving van de A2 ter hoogte van het onderhavige plangebied is heel specifiek. De school bevindt zich net buiten de projectie van de A2 en wordt van de A2 gescheiden door de wand en het dak van de tunnel. De afstand van de school tot de tunnelmond is ongeveer 350 meter.

Deze specifieke situering heeft consequenties voor de toetsing aan het plaatsgebonden risico en het groepsrisico.

Uitgangspunten van het basisnet

De uitgangspunten van het Basisnet worden onder andere bepaald door de transportfrequenties. Deze bedragen voor het aan het plangebied grenzende trajectdeel van de A2: 3164 voertuigen met brandbare gassen (LPG, propaan) per jaar.

Over de A2 worden ook andere gevaarlijke stoffen vervoerd (brandbare vloeistoffen zoals benzine, toxische vloeistoffen zoals acrylnitril), maar van alle gevaarlijke stoffen zijn de brandbare gassen maatgevend voor het groepsrisico.

De transportfrequenties en nog enkele andere uitgangspunten zijn opgenomen in Bijlage I (Tabel Basisnet weg) van de Regeling basisnet.

Toetsing plaatsgebonden risico

Op basis van de uitgangspunten van het Basisnet is er rond de A2 geen $PR=10^{-6}$ contour aanwezig. Op basis daarvan hoeft daarom geen toets plaats te vinden naar de aanwezigheid van (beperkt) kwetsbare objecten.

Overigens is volgens het Bevt toetsing niet nodig voor gronden die parallel aan een tunnel zijn gelegen.

Wel bestaat er een zogenaamd plasbrandaandachtsgebied (PAG) van 30 meter, gerekend vanaf de rand van de weg. Op grond van het Bevt geldt een verantwoordingsplicht indien binnen deze zone (beperkt) kwetsbare

objecten mogelijk worden gemaakt. Deze verantwoording is volgens het Bevt echter niet van toepassing op gebieden langs tunnels.

Aangezien het plangebied naast de A2 is gelegen is toetsing aan de $PR=10^{-6}$ contour en het PAG niet aan de orde.

Verantwoording groepsrisico

Voor het groepsrisico geldt een speciale afweging vanwege de afschermende werking van de tunnel. In de Handleiding Risicoanalyse Transport (HART; januari 2017) zijn instructies opgenomen hoe hiermee om te gaan. Deze handleiding maakt deel uit van de wettelijk voorgeschreven 'rekenmethodiek transportrisico's'. In de HART is aangegeven dat bij de berekening van het groepsrisico het aantal transporten in het tunneldeel op 0 gezet moet worden. Dit impliceert dat het dichtstbijzijnde gedeelte van de A2 waarover voor de berekening relevant transport plaatsvindt zich bevindt ter plaatse van de tunnelmond. Dit is op ca. 350 meter afstand van het plangebied, i.c. de school. Het Bevt geeft aan dat ontwikkelingen op een afstand groter dan 200 meter van de transportroute nauwelijks bijdragen aan de hoogte van het groepsrisico en dat in die gevallen kan worden volstaan met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. Een beperkte verantwoording houdt in dat wordt ingegaan op:

- De mogelijkheden tot voorbereiding van bestrijding en beperking van de omvang van een ramp op een transportroute.
- De mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen indien zich een ramp voordoet.

Relevante EV-scenario's die mogelijk van invloed zijn op de bioscoop

Het is niet uit te sluiten dat bij bepaalde scenario's met betrekking tot transport van gevaarlijke stoffen (gedeeltelijke) beschadiging/instorting van het tunneldak en/of de wanden kan plaatsvinden. Het gaat om de volgende scenario's:

- Scenario vrachtwagenbrand groter dan 50 megawatt. Bij een dergelijk scenario met een hoog ontwikkeld brandvermogen kan de brandweer geen effectieve inzet meer plegen.
- Gaswolk explosie (BLEVE) van bijvoorbeeld een LPG tankwagen.

Over de daadwerkelijke gevolgen van deze scenario's is nog weinig bekend. Op landelijk niveau wordt er echter van uitgegaan dat de afdekking van een tunnel over het algemeen niet bestand is tegen de gevolgen van een zware explosie. Dit wordt toegelicht bij het Bevt. In het Bevt is om die reden een zware beperking opgenomen voor het bouwen boven een tunnel. Als neveneffect bij een eventuele (gedeeltelijke) instorting is eveneens niet uit te sluiten dat door de drukopbouw brokstukken in het rond worden geslingerd. Deze zouden de gevel van de school kunnen raken met (dodelijke) slachtoffers tot gevolg. Zoals vermeld is de kennis over deze scenario's gering en bestaat er een grote onzekerheid of de beschreven effecten zullen optreden. De kans is in ieder geval zeer klein.

Een ander scenario heeft betrekking op het vrijkomen van een toxisch gas in of net ten noorden van de tunnel. Bij een ongeval in de tunnel zal het gas een uitweg zoeken via de tunnelmonden. Bij een noordelijke wind zal de toxische wolk vanaf de noordelijke tunnelmond naar het schoolcomplex drijven.

Maatregelen m.b.t. voorbereiding van bestrijding en beperken omvang van zwaar ongeval

De volgende locatiespecifieke voorwaarden bepalen of een (dreigend) zwaar ongeval goed bestreden kan worden of zelfs voorkomen:

- Bluswatercapaciteit. De totale bluswatercapaciteit wordt voor de bestrijding van een (dreigend) zwaar ongeval als voldoende beschouwd. Hierbij wordt er van uitgegaan dat dit aspect via het Bouwbesluit wordt geregeld.
- Inzettijd. Inzettijd van de brandweer is goed. Vanuit het westen kan een snelle inzet plaatsvinden vanaf de brandweerpost aan de Belcampostraat. Vanuit het oosten kan ook een snelle inzet plaatsvinden vanaf de brandweerpost aan de Vlampijpstraat.
- Bereikbaarheid. Voor het nu nog in ontwikkeling zijnde gebied wordt een goede en ruime infrastructuur voorzien zodat het plangebied goed bereikbaar is. Het is van belang dat het gebouw voor de voertuigen van de hulpdiensten minimaal via twee wegen bereikbaar moet zijn, waarbij er minimaal één toegangsweg niet over het tunneldak loopt. Hierin is voorzien.

Ook de rijksweg A2 is goed bereikbaar in verband met de bestrijding van een eventueel ongeval met een vrachtwagen. Aandachtspunt is de bereikbaarheid in verband met de bouwfaserings van het gebied. Uitgangspunt is dat dit in het kader van de omgevingsvergunning wordt geregeld.

Mogelijkheden voor personen om zich in veiligheid te brengen bij een "dreigend" zwaar ongeval

Naast het beschouwen van de mogelijkheden m.b.t. voorbereiding van bestrijding en beperken omvang van zwaar ongeval, is het gebruikelijk om de zelfredzaamheid van personen in de omgeving te verantwoorden.

- Vluchtmogelijkheden vanaf de planlocatie. Bij een dreigende calamiteit moeten personen in staat zijn om snel van de bedreigde plek weg te kunnen komen. Hiervoor is het nodig dat er in voldoende richtingen straten en wegen zijn waarlangs men kan vluchten. Deze mogelijkheden zijn in voldoende mate rond het plangebied aanwezig.
- Vluchtmogelijkheden vanuit de gebouwen. Een optimale situering van een (nood)uitgang van het gebouw bevindt zich aan de van de A2 gekeerde kant van het gebouw. Op die manier worden, in geval van een calamiteit, vluchtende mensen afgeschermd door het gebouw zelf (in dit geval in verband met mogelijk weggeslingerde brokstukken). Ook zal de vluchtweg buiten het gebouw aan die zijde naar verwachting onaangetast zijn. Ook kan een optimalisatie plaatsvinden door de (nood)uitgangen op zo groot mogelijke afstand van de A2 te projecteren. Dit kan bijvoorbeeld bereikt worden door noodtrappenhuizen uit te laten komen op bijvoorbeeld een parkeerkelder. De vluchtweg loopt dan voor een deel door een afschermende ruimte. De vluchtmogelijkheden zullen in volgende fasen (ontwerp, uitvoering) nadrukkelijk aan de orde moeten komen.
- Zelfredzaamheid. Gelet op het karakter van het gebouw kan ervan worden uitgegaan dat de meeste mensen een goede gezondheid hebben en mobiel zijn. Dit betekent dat personen zich bij een eventuele dreigende situatie op eigen kracht goed in veiligheid kunnen brengen. De mogelijkheden om op eigen kracht te kunnen vluchten nemen toe door bouwkundige en organisatorische maatregelen. Het gaat onder andere om de volgende maatregelen:
 - ✓ Afsluitbare mechanische ventilatiesystemen. Deze zijn nodig voor het geval er zich een incident voordoet met giftige stoffen.
 - ✓ Goed getrainde BHV organisatie en een deugdelijk ontruimingsplan. Een goede voorbereiding en afstemming bevordert een snelle evacuatie en/of hulpverlening; dit is bij elk type incident van belang. Genoemde maatregelen kunnen niet worden geborgd in dit bestemmingsplan. Ze zullen in volgende fasen (ontwerp, uitvoering) nadrukkelijk aan de orde moeten komen.

Conclusies

Voor de A2 bestaat volgens het Basisnet geen PR 10^{-6} contour. Wel bestaat er volgens de uitgangspunten van het Basisnet een plasbrandaandachtsgebied (PAG). Aangezien het plangebied naast de tunnel is gelegen is toetsing aan zowel de PR= 10^{-6} contour als het PAG niet aan de orde.

Berekening van het groepsrisico was niet nodig om de volgende redenen:

- Volgens de Handleiding Risicoanalyse Transport (RIVM; januari 2017) kan voor de berekening van het groepsrisico het aantal transporten in de tunnel op nul worden gesteld.
- De afstand van het plangebied tot aan de tunnelmond bedraagt ca. 350 meter. Bij zo'n afstand tot de transportas kan volgens het Bevt volstaan worden met een beperkte verantwoording van het groepsrisico. De beperkte verantwoording beschrijft enkele restrisico's met een zeer kleine kans van optreden. Dit risico wordt als acceptabel beschouwd.